

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年4月21日 (21.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/035855 A1

(51) 国際特許分類:

D04B 15/56

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/014863

(22) 国際出願日:

2004年10月7日 (07.10.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願 2003-352986

2003年10月10日 (10.10.2003) JP

特願2004-124874 2004年4月20日 (20.04.2004) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社島精機製作所 (SHIMA SEIKI MANUFACTURING LIMITED) [JP/JP]; 〒6418511 和歌山県和歌山市坂田 85番地 Wakayama (JP).

(72) 発明者; および

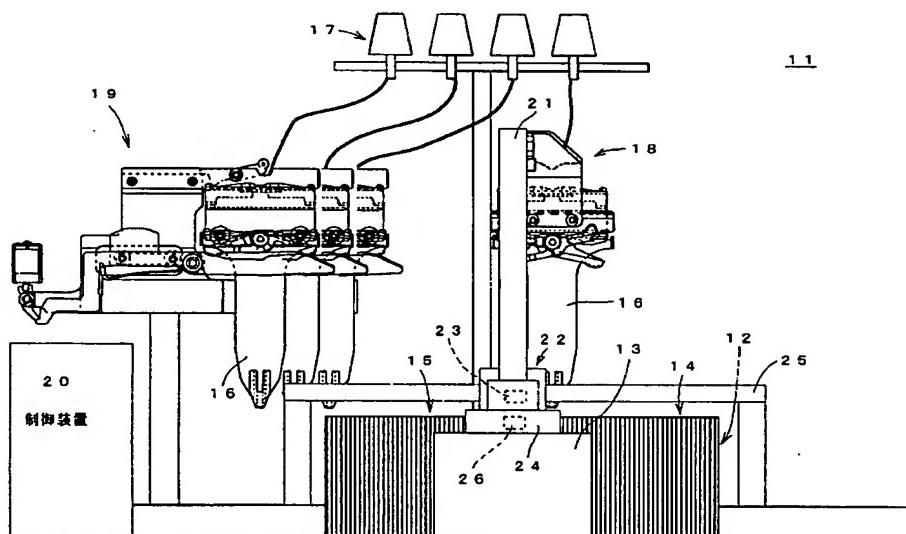
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 宮井 卓哉 (MIYAI, Takuya) [JP/JP]; 〒6418511 和歌山県和歌山市坂田 85番地 株式会社島精機製作所内 Wakayama (JP). 小高 義夫 (KOTAKA, Norio) [JP/JP]; 〒6418511 和歌山県和歌山市坂田 85番地 株式会社島精機製作所内 Wakayama (JP). 犬巻 正紀 (INUMAKI, Masanori) [JP/JP]; 〒6418511 和歌山県和歌山市坂田 85番地 株式会社島精機製作所内 Wakayama (JP). 西谷 泰和 (NISHITANI, Hirokazu) [JP/JP]; 〒6418511 和歌山県和歌山市坂田 85番地 株式会社島精機製作所内 Wakayama (JP).

(74) 代理人: 西教 圭一郎, 外 (SAIKYO, Keiichiro et al.); 〒5410051 大阪府大阪市中央区備後町3丁目2番6号 敷島ビル Osaka (JP).

[続葉有]

(54) Title: SLIDING RESISTANCE ADDING DEVICE FOR WEFT KNITTING MACHINE

(54) 発明の名称: 横編機用摺動抵抗付加装置



20... CONTROL DEVICE

(57) Abstract: A sliding resistance adding device for a weft knitting machine capable of adding a sliding resistance applying less load to the movement of a carriage and capable of being rapidly and securely stopped when entrainment is stopped. A permanent magnet (23) adds a first sliding resistance between a holding arm (21) and a guide rail (25). An electromagnet (26) magnetically adding a second sliding resistance in the clearance thereof from the holding arm (21) is fitted to the carriage (13). When the carriage (13) stops moving, though the holding arm (21) attempts to continuously move by inertia, a sliding resistance formed of the sum of the first sliding resistance and the second sliding resistance acts on the holding arm (21) to rapidly stop it. When the carriage (13) entrains the holding arm (21), a load thereon can be reduced since the second sliding resistance does not act thereon. When the carriage

WO 2005/035855 A1

BEST AVAILABLE COPY [続葉有]



- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

(13) starts the entrainment of the holding arm (21), a difference between the first sliding resistance and the second sliding resistance forms a sliding resistance to reduce the sliding resistance acting thereon in starting the entrainment so as to reduce the occurrence of impact and noise.

(57) 要約: 本発明の目的は、キャリッジの移動に対して負荷が小さく、連行が停止されれば迅速かつ確実に停止可能な摺動抵抗を附加することである。永久磁石23は、保持アーム21とガイドレール25との間に、第1の摺動抵抗を附加する。キャリッジ13には、保持アーム21との間に第2の摺動抵抗を磁気的に附加する電磁石26が設けられる。キャリッジ13が移動を停止すると、保持アーム21は慣性で移動を続けようとするけれども、第1の摺動抵抗と第2の摺動抵抗との和である摺動抵抗が作用し、迅速に停止させることができる。キャリッジ13が保持アーム21を連行する際には、第2の摺動抵抗は作用しないので、負荷を小さくすることができる。キャリッジ13が保持アーム21の連行を開始する際には、第1の摺動抵抗と第2の摺動抵抗との差が摺動抵抗となり、連行開始時に作用する摺動抵抗を小さくして、衝撃や騒音の発生を低減することができる。